САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
Koste Racine 16b, 11000 Belgrade

8/2.2.16.1 НАСЛОВНА СТРАНА

8/2.2.16 ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА - НАДВОЖЊАК НА km 170+834 ПРУГЕ

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	Пројекат за грађевинску дозволу **(ПГД)**
Назив и ознака дела пројекта:	**8/2.2.16 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 170+834 пруге**
За грађење / извођење радова:	Модернизација, реконструкција и нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01049437103 9 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139 Date: 2021.07.15 08:57:31 +02'00'
Одговорни пројектант:	Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	лиценца бр. 370 J967 11
Потпис:	Aleksandar Radosavljević Digitally signed by Aleksandar Radosavljević Date: 2021.07.08 15:15:22 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ETC-8/2.2.16
Место и датум:	Београд, април 2021.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

8/2.2.16 ПРОЈЕКАТ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА - НАДВОЖЊАК НА КМ 170+834 ПРУГЕ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Вања Поповић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце: 370 И00110 19

Потпис:

Број техничке документације: А10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

8/2.2.16.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА - НАДВОЖЊАК НА km 170+834 ПРУГЕ

8/2.2.16.1.	Насловна страна
8/2.2.16.2.	Садржај
8/2.2.16.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
8/2.2.16.4.	Изјава одговорног пројектанта
8/2.2.16.5.	Текстуална документација
8/2.2.16.5.1.	Технички опис
8/2.2.16.6.	Нумеричка документација
8/2.2.16.6.1.	Предмер и предрачун
8/2.2.16.7.	Графичка документација

8/2.2.16.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду пројекта **8/2.2.16 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 170+834 пруге**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб. _____ 370 J967 11

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-ЕТС-8/2.2.16
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/2.2.16.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **8/2.2.16 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 170+834 пруге**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант (ПГД):	Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце:	370 J967 11
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-ETC-8/2.2.16
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

8/2.2.16.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8/2.2.16.5.1.
ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Уз Пројекат за грађевинску дозволзу модернизације железничке пруге Београд – Суботица –државна граница (Келебија), деоница Нови Сад – Суботица – државна граница (Келебија)

8/2.2.16 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 170+834 пруге

Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова односи се на посебно регулисање друмског саобраћаја током спровођења грађевинских радова и обухвата решење привременог управљања саобраћајем у зони радилишта током њих. Саобраћајна сигнализација и опрема усклађена је са грађевинским решењем и усвојеним стационажама трасе пута.

Услед модернизације железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија), на деоници од Новог Сада до Суботице, било је неопходно да се сви путни прелази у ниову укину. Из тог разлога, појавила се потреба за девијацијама појединих путних праваца, што је изискивало пројектовање подвожњака и надвожњака преко пруге. Девијације се налазе на државним путевима I и II реда, локалним путевима и пољским путевима.

У току израде пројектне документације, није се знала тачна технологија изградње пруге, па се организација друмског саобраћаја заснива на претпостављеној технологији изградње пруге. Током радова на изградњи пруге, железнички саобраћај неће функционисати.

Свака од траса надвожњака и подвожњака (девијација) има своју стационажу и за сваку понаособ пројактована је саобраћајна сигнализација и опрема за време извођења радова. Овим пројектом нису обухваћене девијације које се уклапају у некатегорисане путеве, односно на којима се траса пројектованих надвожњака и подвожњака укршта са некатегорисаним (атарским-пољским путевима). Разлог томе је веома мали обим саобраћаја. С обзиром на то, да железнички саобраћај неће функционисати током изградње пруге, локално становништво ће користити постојеће оближње путне прелазе у нивоу док трају радови на појединим објектима на пољским путевима.

За време извођења радова, друмски саобраћај ће се преусмеравати, односно реализоваће се како преко новопројектованих привремених девијација, тако и преко постојећих путних прелаза у нивоу који су у близини одређених новопројектованих девијација.

Пројектована саобраћајна сигнализација и опрема је у складу са српским стандардима (SRPS.Z.S.2 од бр. 301 до 309), Правилником о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова („Службени гласник РС“, број 134 од 11. децембра 2014.), Правилником о саобраћајној сигнализацији („Службени гласник РС“, бр. 85/17 и 14/2021) и Техничким упутством за означавање зона радова на одржавању државних путева у Републици Србији, ЈП Путеви Србије, Београд 2016.

У наредној табели приказане су девијације (надвожњаци, подвожњаци и приступни путеви) које се налазе у склопу предметне деонице Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија), а обрађене су са аспекта привремене саобраћајне сигнализације и опреме.

Табела 1. Списак девијација обрађених са аспекта привремене саобраћајне сигнализације

Редни број	Стационажа	Категорија пута који се укршта са пругом	Врста објекта
1	**76+601**	ГС Кисачка	надвожњак
2	**77+807**	дп I Б 12	надвожњак
3	**89+315**	локални пут	надвожњак
4	**89+984**	локални пут	потходник
5	**97+027**	локални пут	подвожњак
6	**98+149**	дп II А 113	надвожњак
7	**101+132**	пољски пут	надвожњак
8	**118+708**	пољски пут	подвожњак
9	**126+976**	пољски пут	надвожњак
10	**129+495**	пољски пут	приступни пут Ловћенац
11	**131+245**	локални пут	надвожњак
12	**132+007**	локални пут	подвожњак
13	**139+003**	локални пут	надвожњак
14	**142+055**	дп II А 109	подвожњак
15	**143+729**	дп II А 105	подвожњак
16	**170+834**	локални пут	надвожњак
17	**174+515**	дп II Б 300	подвожњак
18	**174+928**	Лошињска улица	подвожњак
19	**176+274**	ГС Улица Максима Горког	подвожњак
20	**177+329**	ГС Мајшански пут	надвожњак
21	**177+857**	ГС Косовска улица	надвожњак подвожњак
22		дп I Б 15	приступни пут Врбас

Овај технички извештај односи се на девијацију која је уоквирена у Табели 1 (надвожњак на km 170+834 пруге). Надвожњак на km 170+834 пруге припада поддеоници Руменка - државна граница (Келебија).

Денивелисани укрштај – надвожњак на km 170+834 пруге

Надвожњак на km 170+834 пруге планиран је на Биковачком путу, у јужном делу Суботице. На местима уклапања трасе надвожњака у постојеће стање (новоформиране раскрснице), на Биковачком путу, предвиђена је потпуна обустава саобраћаја. Возила се преусмеравају преко државног пута IIA реда број 100 и државног пута IIA реда број 11, као што је и приказано у графичкој документацији.

Како би се учесници у саобраћају информисали о радовима на путу, као и о промени режима кретања возила услед наиласка на зону радова, пројектована је привремена вертикална саобраћајна сигнализација, и то:

- На растојању од 100m од зоне радова, на заједничком стубу носача пројекотвани су саобраћајни знак I-19 (радови на путу), саобраћајни знак III-9 (слепи пут) и трепћуће светло ТС-1. Ови саобраћајни знакови пројектовани су и на излазу са кружне раскрснице на државном путу IБ реда број 11, посматрано ка центру Суботице.
- На удаљености од 50m пре зоне радова, на заједничком стубу носача пројектовани су саобраћајни знак I-19 (радови на путу) и саобраћајни знак II-30 (ограничење брзине 40km/h).
- На прилазу раскрсници која претходи северном делу зоне радова, на заједничком стубу носача пројекотвани су саобраћајни знак I-19 (радови на путу) и саобраћајни знак II-44.1 (дозвољени смер кретања право и десно).
- Непосредно испред зоне радова пројектоване су хоризонталне запреке на којима су постављени знакови I-19 (радови на путу) и II-3 (забрана саобраћаја за возила у оба смера), као и трепћућа светла ТС-1.
- На државном путу IIA реда број 100, на удаљености од 150m пре раскрснице са Толминском улицом, посматрано од центра Суботице, саобраћајни знак III-301(1)(предзнак за обилазак).
- На државном путу IБ реда број 11, на удаљености од 250m пре кружне раскрснице, саобраћајни знакови III-301(2) и III-301(3) (предзнак за обилазак).
- На прилазу раскрсница дуж обилазног пута, на заједничком стубу носача пројектовани су саобраћајни знакови III-302.1(обавештење о скретању) заједно са стреласим путоказима III-205, одосно саобраћајни знакови III-302 (1) (2) (обилазак право), заједно са путоказним таблама III-206(1) и III-206(2).

На постојећој саобраћајној сигнализацији која је у потпуности или неким својим делом у супротности са пројектованом привременом саобраћајном сигнализацијом, неопходно је поставити траке за укидање важности саобраћајног знака или неког његовог дела, а у складу са пројектованом ситуацијом. Траке требају бити са неретрорефлективним и магнетним својствима црвене боје.

Задатак Извођача је да набави, постави и одржава предметну сигнализацију за време извођења радова, као што је то предвиђено у техничком решењу. Извођач радова је у обавези да изврши постављање пројектоване сигнализације и да у току радова има стални надзор над њом, односно да омогући дежурство од 24 часа ради контроле постављене привремене саобраћајне сигнализације и праћења функционисања саобраћаја док трају радови.

Обавеза Инвеститора и Извођача радова је да у догледно време, а пре отпочињања радова, у договору са локалним властима, локално становништво, путем медија, односно средстава јавног информисања обавести о планираним радовима на реконструкцији путног прелаза, режиму кретања друсмкох возила, као и о дужини трајања радова. На тај начин становници ће се припремити за кретање евентуалним алтернативним правцима. Поред тога, потребно је обавестити и све надлежне институције о измењеном режиму друмског саобраћаја током радова, како би се прибавиле адекватне сагласности за ову врсту радова.

Вертикална сигнализација

Шифром (бројном ознаком), везаним котирањем у односу на елементе пута и инфраструктурне елементе, димензијом знака, класом знака и дужином стуба носача, означени су елементи вертикалне сигнализације.

Класа материјала који се користи за вертикалну сигнализацију је у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији и класе је 2. Произвођач мора поседовати атест квалитета уграђених материјала. Стандардни знакови су величине 2.

Саобраћајни знакови су постављени на стубовима са преносивим бетонским или тешким постољима и то је посебно назначено у табели на ситуационим плановима која је за сваки знак посебно приказана.

За табле за вођење саобраћаја предвиђени су решеткасти носачи чији број и тип зависи од димензија табле. Овим пројектом су приказани оквирни бројеви и могући типови решеткастих носача. Тачан број и тип решеткастих носача за сваку од табли за вођење саобраћаја, потребно је да утврди извођач радова у договору са произвођачем табли, а све на основу статичког прорачуна истих које треба да прорачуна и овери лиценцирано лице за ту врсту прорачуна. Конструкцију носача ових знакова, статички прорачун, темељење и уградњу према техничком упутсву реализује извођач радова.

Ситуације са позицијама саобраћајне сигнализације дате су у графичкој документацији. Означавање и обележавање места на којима се радови обављају приказани су планом саобраћајне сигнализације и опреме у зони радилишта.

По окончању грађевинских радова потребно је уклонити привремену саобраћајну сигнализацију.

Извођач радова у обавези је да при постављању саобраћајне сигнализације уважи и локалне услове на терену, како не би дошло до маркирања постојеће саобраћајне сигнализације, те да по потреби прилагоди место постављања, у сарадњи са надзорном службом. Стационаже на предметном цртежу могу се, са наведеног аспекта, сматрати оквирним стационажама постављања, имајући на уму детаљност подлога на којима је цртеж формиран.

Уколико се на терену, при извођењу радова, установи постојање знакова, постављених после формирања подлога на којима је предметни пројекат израђен, обавеза Извођача радова је да, по потреби (уз обавештавање и сагласност Надзора и Инвеститора),

прекрије, уклони или изврше прилагођавања оне сигнализације која је у колизији са презентованим решењем, а у циљу недвосмисленог и јасног преношења саобраћајних информација корисницима.

У Београду, 2021. год.

Одговорни пројектант:

Александар

Радосављевић, дипл.инж.саоб

Пројектант сарадник:

Милош Јокић, маст.инж.саоб.

8/2.2.16.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8/2.2.16.6.1.
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

8/2.2.16 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на km 170+834 пруге

Бр.	Опис радова		Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
				А	Б	АхБ
1	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**					
1.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2					
	I-19	900x900x900 mm	ком	15	3.809,00	57.135,00
	II-3	ф 600 mm	ком	5	3.282,00	16.410,00
	II-30 (40)	ф 600 mm	ком	4	3.282,00	13.128,00
	II-44.1	ф 600 mm	ком	1	3.282,00	3.282,00
	III-9(1)	600x600 mm	ком	4	3.282,00	13.128,00
	III-9(2)	600x600 mm	ком	1	3.282,00	3.282,00
	III-205 (1)	1700x400 mm	ком	1	10.457,04	10.457,04
	III-205 (2)	1700x650 mm	ком	1	16.992,69	16.992,69
	III-205 (3)	1700x400 mm	ком	1	10.457,04	10.457,04
	III-206(1)	1900x500 mm	ком	1	14.609,10	14.609,10
	III-206(2)	1900x800 mm	ком	1	23.374,56	23.374,56
	III-301(1)	2600x2500 mm	ком	1	99.957,00	99.957,00
	III-301(2)	1800x3100 mm	ком	1	85.809,24	85.809,24
	III-301(3)	2800x2800 mm	ком	1	120.563,52	120.563,52
	III-302(1)	1900x500 mm	ком	1	14.609,10	14.609,10
	III-302(2)	1900x800 mm	ком	1	23.374,56	23.374,56
	III-302.1(1)	1700x400 mm	ком	2	10.457,04	20.914,08
	III-302.1(2)	1700x650 mm	ком	2	16.992,69	33.985,38
1.02.	Носачи саобраћајних знакова					
	1. Стубни цевни носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):					
	ф 60 x 1500 mm		ком	10	1.086,00	10.860,00
	ф 60 x 2000 mm		ком	4	1.448,00	5.792,00
	ф 60 x 2500 mm		ком	2	2.172,00	4.344,00
	ф 60 x 3000 mm		ком	9	2.172,00	19.548,00
	ф 60 x 3500 mm		ком	2	2.172,00	4.344,00
	ф 60 x 4000 mm		ком	3	2.896,00	8.688,00
	2. Решеткасти носач од две челичне цеви 60 mm са ПВЦ чепом, заштићени од корозије поступком цинковања:					
	P-60-100-2	Ls≈4,5m	ком	4	10.948,50	43.794,00
	P-60-100-2	Ls≈5,0m	ком	2	12.165,00	24.330,00
1.03.	Бетонско или тешко постоље од других материјала за стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (помично)		ком	16	1.200,00	19.200,00
1.04.	Хоризонтална запрека VII-2, са постољем и пратећом опремом димензија 2000 x 250 mm		ком	5	6.600,00	33.000,00
1.05.	Трептач ТС-1 (СУ-1)	ф 180 mm	ком	15	2.500,00	37.500,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)		**792.868,31**

2	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
2.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб	ком	30	964,00	28.920,00
2.02.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на запреку	ком	10	964,00	9.640,00
2.03.	Постављање постоља са стубом носача рефлектујућег саобраћајног знака (помично)	ком	20	964,00	19.280,00
2.04.	Постављање хоризонталне запреке	ком	5	964,00	4.820,00
2.05.	Монтажа трепћућег светла	ком	15	390,00	5.850,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**68.510,00**

3	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3.01.	Демонтажа рефлектујућег саобраћајног знака са самосталног стуба	ком	30	667,00	20.010,00
3.02.	Демонтажа рефлектујућег саобраћајног знака са запреке	ком	10	667,00	6.670,00
3.03.	Уклањање постоља са стубом носача рефлектујућег саобраћајног знака (помично)	ком	20	593,00	11.860,00
3.04.	Уклањање хоризонталне запреке	ком	5	445,00	2.225,00
3.05.	Демонтажа трепћућег светла	ком	15	716,00	10.740,00
				УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)	**51.505,00**

4	**ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ**				
4.01.	Траке за поништавања важности саобраћајних знакова - неретрорефлективна лепљива трака ширине 0,3m (монтажа+уклањање)	m	13	2.000	26.000,00
				УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)	**26.000,00**

Денивелисани укрштај – надвожњак на км 170+834 пруге

1.	**ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ**	**792.868,31**
2.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**68.510,00**
3.	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**	**51.505,00**
4.	**ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ**	**26.000,00**
	УКУПНО (дин):	**938.883,31**

* цене су дате без урачунатог ПДВ-а

У Београду, 2021. год.

Одговорни пројектант:
Александар
Радосављевић, дипл.инж.саоб

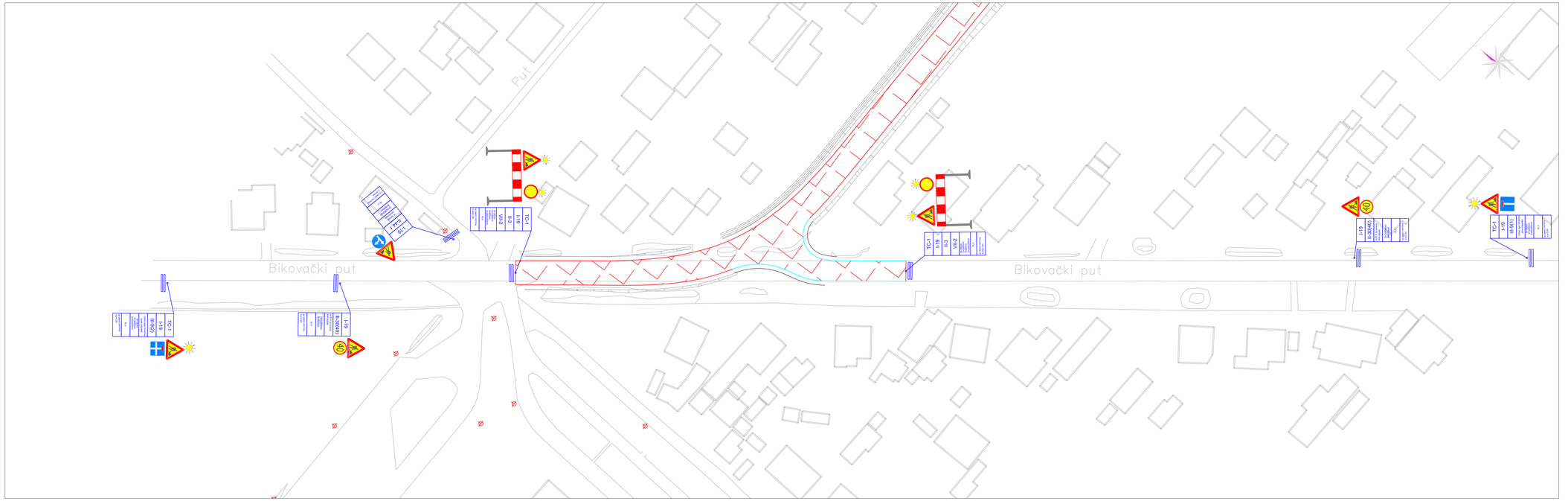
Пројектант сарадник:
Милош Јокић, маст.инж.саоб.

8/2.2.16.7.
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
01	Прегледна карта 1 - km 170+834 пруге	01
02-03	План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на km 170+834 пруге	02-06
Прилог 1	Детаљ положаја стандардног знака	
Прилог 2	Детаљ привремене вертикалне сигнализације	
Прилог 3	Нестандардни саобраћајни знакови	

Државни пут IIА реда број 100
Државни пут IБ реда број 11
Ћићковачки пут
Ћићковачки пут
10003.2
1103
104
Ц02
Ц03
зона радова
E-662
Палић
Palics
Биково
Bikovo
Суботица
Subotica
Obilazak
Obilazak
Obilazak
Obilazak
Obilazak
Obilazak
Asfaltna baza
Čantavir
Čantavir
Čantavir



Легенда

Рефлектујући саобраћајни знак на сопственом стубу

Два рефлектујућа саобраћајна знака на сопственом стубу

Трептач

B-1
0+000
D=_x_mm
XL
Lsa=_m

Шифра саобраћајног знака
Стационажа постављања саобраћајног знака
Димензије саобраћајног знака
Класа фолије саобраћајног знака
Дужина стуба носача саобраћајног знака

Зона радова

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЕТС

Уговорни пројектант за друмску саобраћајну сигн.:

лиценца број: 370 J967 11

Александар Радосављевић, дипл.инж.саоб.

Сарадници:

Милош Јокић, маст.инж.саоб.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Реализатор пројекта:
ISO 9001:2008 BSI FM 32 (Q) 10004 EAC R.O.C Issuance Ltd.

Joint Venture of
Road Survey Remotional Corporation Ltd. (CRIC)
No.11 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100036

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Пруга:
ДЕО 1: БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
8/2.2.16 Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова - надвожњак на км 170+834 пруге

Унутрашња контрола:
Петар Тошић, дипл.инж.саоб.

Главни пројектант:
др Љиљана Мисић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

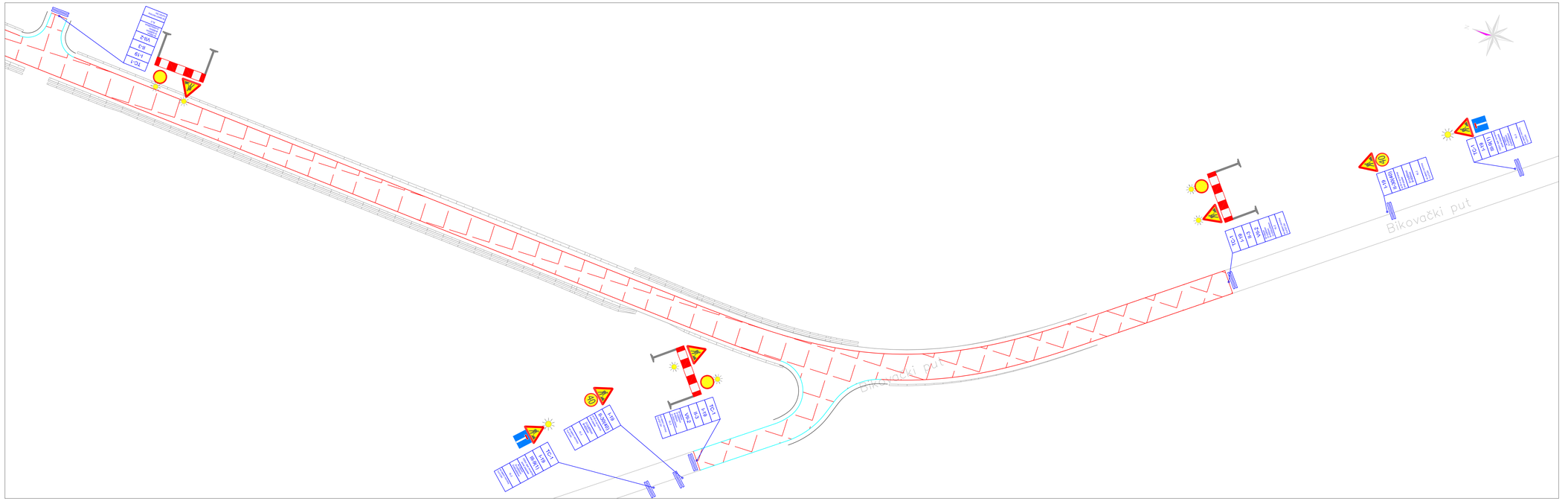
Цртеж:
План саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова - надвожњак на км 170+834 пруге

Размерас: 1:500

Фаза пројекта: **ПГД**

датум: **04.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ЕТС-8/2.2.16-Ц02

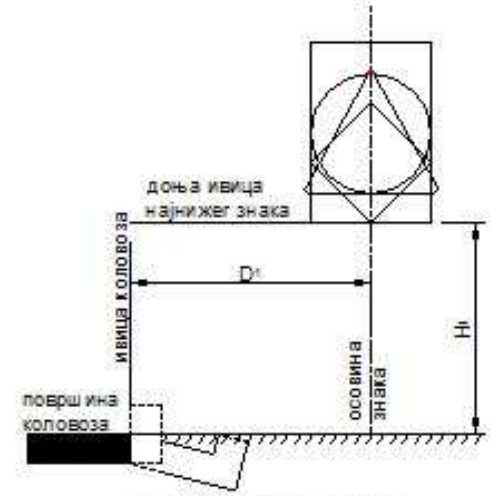

Bikovački put
Bikovački put
Bikovački put

ПРИЛОЗИ

прилог 1
Детаљ положаја стандардног знака

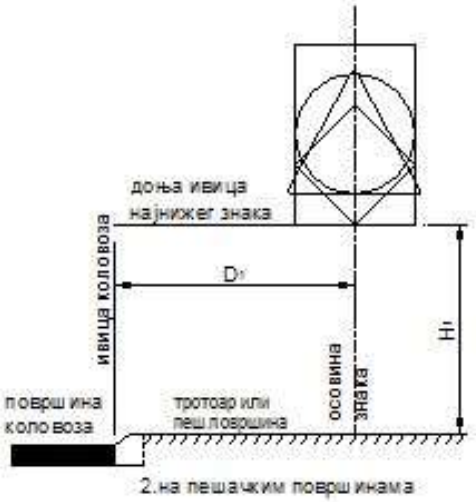
ПОЛОЖАЈ САОБРАЋАЈНОГ ЗНАКА У ПОПРЕЧНОМ ПРОФИЛУ

А. Стандардни саобраћајни знак



1.ван пешачких површина

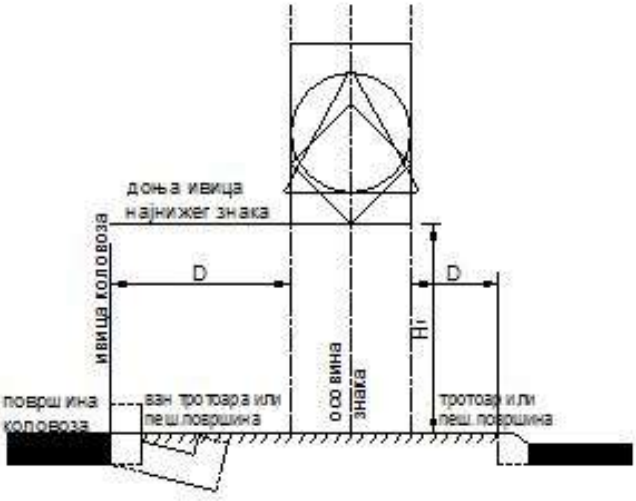
величина (mm)		1	2	3
D1 (mm)	○	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*	950-1700 (700)*
	△	1350-2100 (1100)*	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*
	□	1200-1950 (950)*	1050-1800 (800)*	950-1700 (700)*
	◇			
H1 (mm)	на отвореном путу	1200 - 1400		
	у насељеним местима или пешачкој површини	1400 - 1800		



2.на пешачким површинама

величина (mm)		1	2	3
D1 (mm)	○	750-1950	600-1800	500-1700
	△	900-2100	750-1950	600-1800
	□	750-1950	600-1800	500-1700
	◇			
H1 (mm)		2200 - 2400		

Б. Стандардни и нестандардни саобраћајни знак



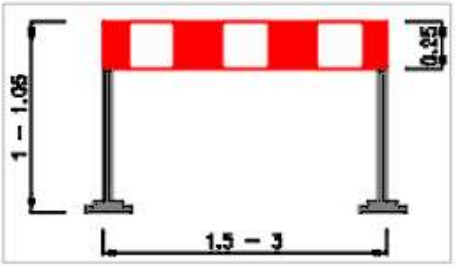
величина (mm)	1	2	3
○	900	600	400
△	1200	900	600
□	900 / 1350	600 / 900	400 / 600
◇	900	600	400

D (mm)	на отвореном путу, раскрсницама и у насељеним местима ван пешачке површине	750-1500
	на пешачкој површини	300-1500

мере су дате у милиметрима

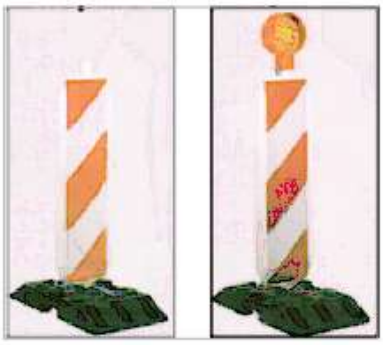
прилог 2
Детаљ привремене вертикалне сигнализације

Хоризонтална запрека VII-2



Вертикалне запреке

без трептача **са трептачем**



мере су дате у метрима

III-205(1)

III-205(2)

мере су дате у милиметрима

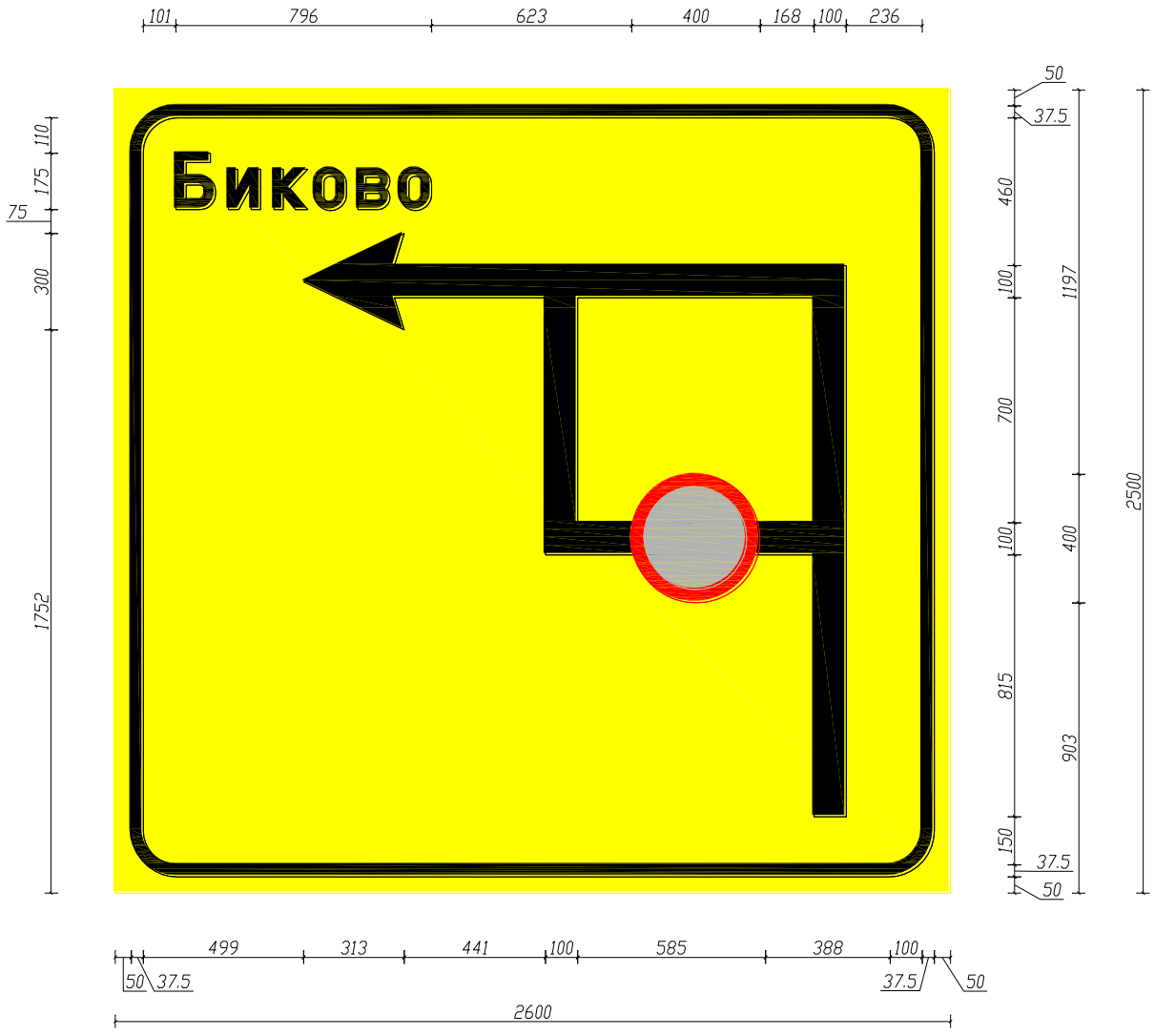
III-205(3)

III-206(1)

III-206(2)

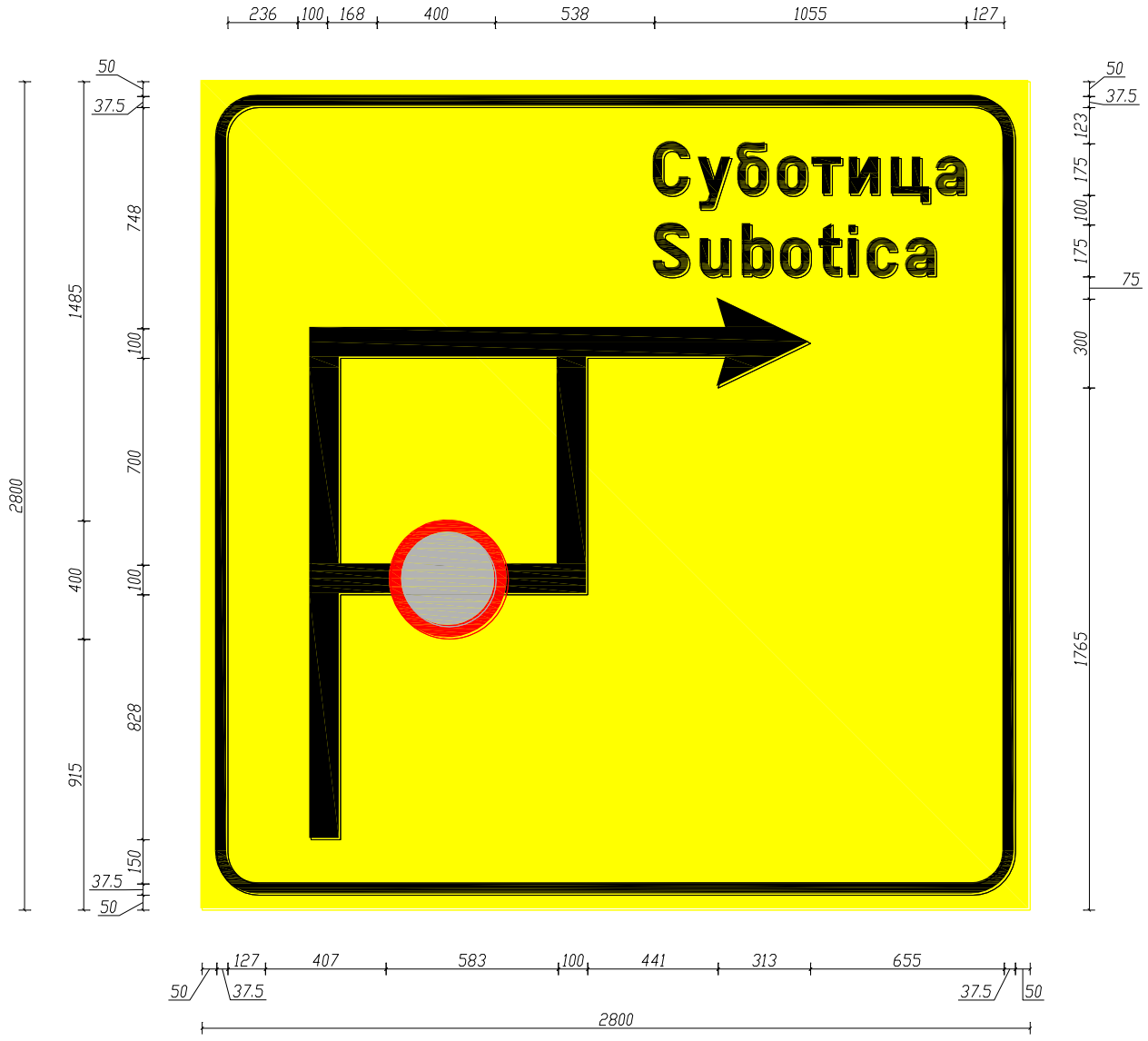
мере су дате у милиметрима

III-301(1)



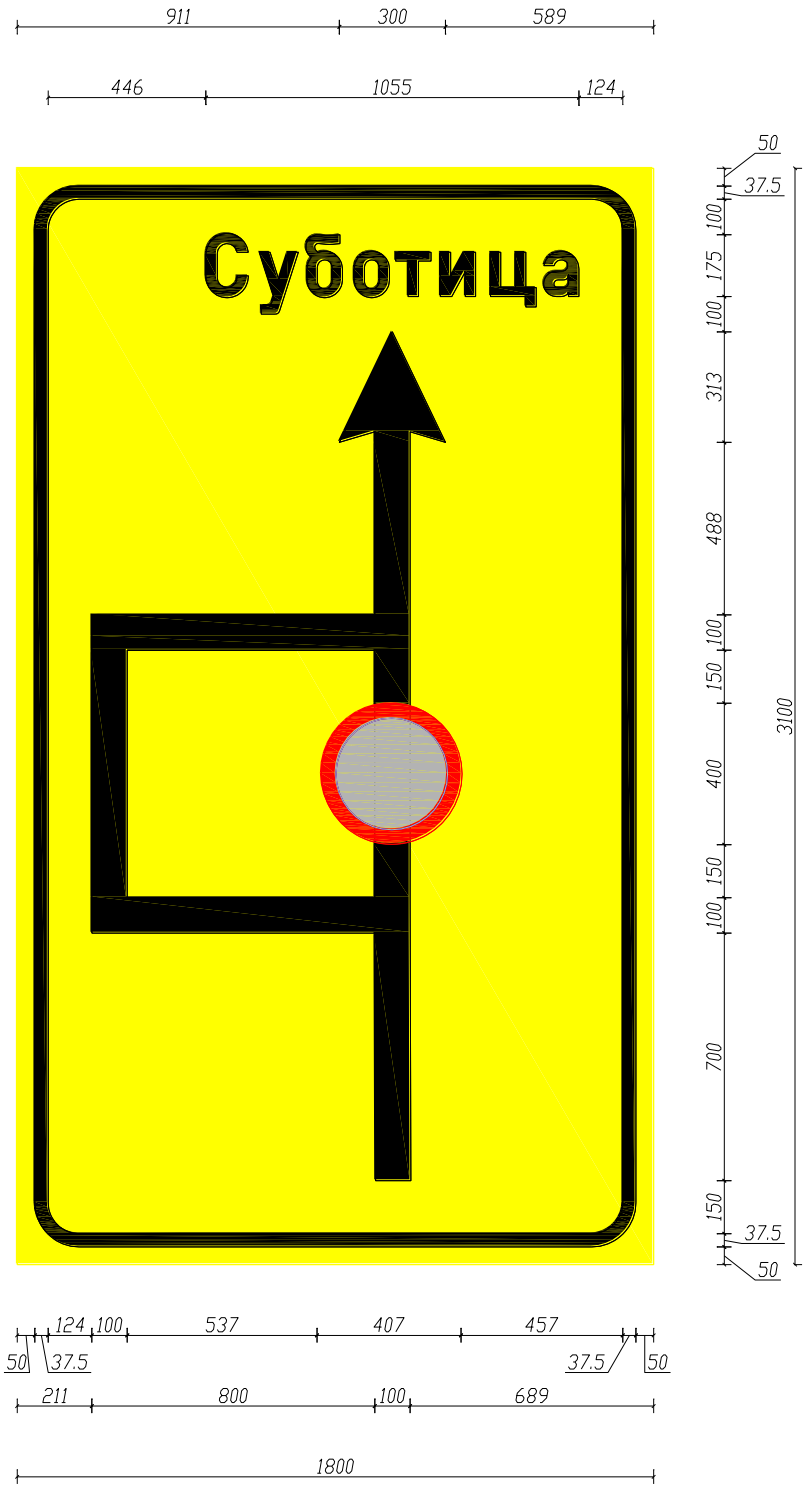
мере су дате у милиметрима

III-301(2)



мере су дате у милиметрима

III-301(3)



мере су дате у милиметрима

III-302(1)

III-302(2)

мере су дате у милиметрима

III-302.1(1)

III-302.1(2)

мере су дате у милиметрима